

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA.**  
**CENTRO UNIVERSITARIO DE OCCIDENTE**  
**DIVISIÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA**  
**CARRERA: ADMINISTRACIÓN DE TIERRAS.**

<b>DESCRIPCIÓN DEL CURSO</b>	<b>SEMINARIO V: OPERACIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN MUNICIPAL</b> 2791 / 5 Créditos (1 crédito de teoría y 4 crédito en prácticas) / 144 horas (16 horas teoría, 128 horas prácticas) Prerrequisito: 2207 Seminario V Sistemas de Información Catastral Semestre: Sexto
<b>CARRERA</b>	Técnico Universitario en Agrimensura
<b>RESPONSABLE</b>	MSc. Ing. Edgardo Alfredo Vásquez Gómez
<b>CONTEXTO/ INTRODUCCIÓN /PROPÓSITO</b>	Uno de los aspectos de mayor relevancia para desarrollar las funciones de las autoridades municipales, así como para mejorar las condiciones ambientales, económicas y sociales de un municipio, es la utilización de un sistema integrado de información municipal, conformado por diversos componentes denominados subsistemas. Los sistemas de información municipal constituyen elementos esenciales para la toma de decisiones y la canalización de recursos a proyectos, iniciativas y acciones estratégicas para el desarrollo del municipio.  El presente curso, tiene como propósito fundamental, consolidar los conocimientos adquiridos por parte de los estudiantes de agrimensura, en materia de sistemas de información municipal, mediante la realización de prácticas de campo, en municipalidades de la región; las cuales consistirán en el involucramiento de los estudiantes en los procesos de captura de información, ordenamiento de datos, análisis de información y conformación o mejoramiento de un sistema de información municipal.
<b>COMPETENCIAS Y SUB COMPETENCIAS INVOLUCRADAS</b>	Competencias <ul style="list-style-type: none"> <li>- Planificar una operación de levantamiento catastral en una oficina municipal.</li> <li>- Desarrollar una operación de levantamiento catastral.</li> <li>- Apoyar a los procesos de análisis catastral para comparar realidades técnicas/jurídicas del campo y del Registro de la Propiedad.</li> <li>- Realizar estudios y proyectos de infraestructuras y redes en ámbito local.</li> <li>- Capturar, adquirir e integrar información geográfica en un contexto determinado.</li> <li>- Producir, tratar, modelar, proveer y difundir datos geográficos para fines múltiples</li> </ul> Sub competencias <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprender cuales son los componentes de un sistema de información municipal.</li> <li>- Establecer la importancia de los sistemas de información municipal, para el ejercicio del poder público.</li> <li>- Proponer la utilización de sistemas de información municipal, como base para la toma de decisiones y orientación del gasto público.</li> </ul>
<b>CRITERIOS DE DESEMPEÑO/ EVIDENCIAS REQUERIDAS</b>	El trabajo del estudiante se considerará satisfactorio, si es capaz de: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar un diagnóstico de los sistemas de información existentes en una municipalidad</li> <li>- Realizar la propuesta para un sistema de información municipal</li> <li>- Diseñar un sistema de información municipal</li> <li>- Operar un sistema de información municipal</li> <li>- Capacitar personal municipal en el uso de sistemas de información municipal</li> </ul>
<b>ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA/APRENDIZAJE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Clase magistral</li> <li>- Presentaciones multimedia</li> <li>- Discusión</li> <li>- Resolución de casos</li> <li>- Lecturas asignadas</li> <li>- Investigación</li> <li>- Practica en municipalidades por parte de los estudiantes</li> </ul>
<b>ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trabajo en Municipalidad (20%)</li> <li>- Desarrollo de propuesta (15%)</li> <li>- Visitas guiadas (15%)</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Observación de Actitudes: puntualidad, honestidad, trabajo en equipo, liderazgo, relaciones interpersonales (10%)</li> <li>- Trabajos y tareas (10%)</li> <li>- Evaluación final (30%)</li> </ul>
<b>HABILIDADES ADQUIRIDAS DURANTE EL CURSO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manejar sistemas de información de municipalidades</li> <li>- Caracterizar y analizar sistemas de información de municipalidades</li> <li>- Diseñar y proponer sistemas de información para municipalidades</li> </ul>
<b>CONTENIDO TEMÁTICO: UNIDAD /TEMA / SUBTEMA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Introducción <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sistemas de información</li> <li>○ Elementos de un sistema de información</li> <li>○ Importancia de los sistemas de información</li> <li>○ Sistemas de información municipales</li> </ul> </li> <li>- Aplicación de SIG en municipalidades</li> <li>- Caracterización de los sistemas de información municipal existentes.</li> <li>- Análisis de cada uno de los sistemas utilizados</li> <li>- Propuesta de sistemas de información municipal <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Elementos de la propuesta</li> <li>○ Desarrollo de la propuesta</li> </ul> </li> </ul>
<b>PLANIFICACIÓN DE ACTIVIDADES</b>	<p><b>Actividades por desarrollar:</b></p> <p>Trabajo de aula virtual:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentaciones de marco teórico del curso</li> <li>- Discusión</li> <li>- Resolución de dudas de trabajo extra-aula</li> </ul> <p>Trabajo extra-aula:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Practica en municipalidad (a distancia)</li> <li>- Caracterización de sistemas municipales</li> <li>- Análisis de sistemas municipales</li> <li>- Propuesta para sistema municipal</li> <li>- Levantamiento de datos</li> <li>- Elaboración de red (En conjunto con SIG IV)</li> </ul> <p><b>Distribución semanal de actividades:</b></p> <p><b>Semana 1:</b> Introducción  <b>Semana 2:</b> Sistemas de información y sus elementos  <b>Semana 3:</b> Importancia de los sistemas de información  <b>Semana 4:</b> Sistemas de información Municipal  <b>Semana 5:</b> Sistemas de información Municipal  <b>Semana 6:</b> Sistemas de información Municipal  <b>Semana 7:</b> Aplicaciones de SIG en las Municipalidades  <b>Semana 8:</b> Aplicaciones de SIG en las Municipalidades  <b>Semana 9:</b> Caracterización de los Sistemas de Información Municipal existentes  <b>Semana 10:</b> Caracterización de los Sistemas de Información Municipal existentes  <b>Semana 11:</b> Caracterización de los Sistemas de Información Municipal existentes  <b>Semana 12:</b> Análisis de cada uno de los sistemas utilizados  <b>Semana 13:</b> Análisis de cada uno de los sistemas utilizados  <b>Semana 14:</b> Desarrollo de Propuesta de Sistema de Información Municipal  <b>Semana 15:</b> Desarrollo de Propuesta de Sistema de Información Municipal  <b>Semana 16:</b> Visita guiada  <b>Semana 17:</b> Visita guiada  <b>Semana 18:</b> Examen final</p> <p>Los temas se desarrollarán los lunes, los días viernes serán utilizados para digitalizar información del trabajo con la municipalidad.</p>
<b>RECURSOS/ MATERIALES DIDÁCTICOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Laboratorio de computación</li> <li>- Proyector</li> <li>- Pantalla</li> <li>- Manuales de referencia</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>- Presentaciones multimedia</li><li>- Aula virtual</li><li>- Internet</li></ul>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	Kendall & Kendall, Análisis y diseño de sistemas, 6ta. Edición, Edit. Prentice Hall James A. Senn, Análisis y diseño de sistemas de información, 2da. Edición, Edit. McGraw-Hill Documentos y recursos web proporcionados por el docente
<b>CONTACTO</b>	Edgardo Alfredo Vásquez G.: <a href="mailto:alfredovasquez@cunoc.edu.gt">alfredovasquez@cunoc.edu.gt</a>
<b>VERSIÓN</b>	Julio 2020.